download www.zobodat.at

Gast Phyllocoptes rostratus n. sp. Ausführlich werden die Gallen an Salvia pomifera L. sowie an Pistachia terebinthus, vera und lentiscus behandelt. Die letzteren werden von 6 Pemphigus und Aphis chinensis hervorgebracht. Andere Schnabelkerfe erzeugen Gallen an Fraxinus ornus und Ulmus campestris, eine Cecidomyia, solche an Populus euphratica.

Einiges über die Schildläuse und über Dorthesia urticae im Besonderen. Von Max Rüdiger. Auf Nesselbüschen (Urtica dioica L.) findet man öfters einen Schnabelkerf, der mehr Aufmerksamkeit verdient, als ihm gewidmet wird. Um seine Lebenserscheinungen verstehen zu können, ist es nothwendig, sich erst einmal die Lebensweise und die Organe der zur Ordnung dieser auch Halbdecker, Hemiptera genannten Thiere klar vor Augen zu stellen.

Die Schnabelkerfe, Rhynchota haben nicht beissende, klauenförmige Kiefer, sondern als Mund einen Schnabel (Unterlippe), der nicht einzustülpen geht wie ein Rüssel, der aber die Thiere befähigt, tief einzudringen in das Zellengewebe oder Fleisch des Ernährers und so schmarotzend zu saugen. Sie sind daher auf eine sitzende Lebensweise angewiesen, Flügel brauchen sie nur zur Zeit der Paarung, sie behelfen sich auch wohl ganz ohne Fliegen. Die Weibchen bleiben sitzen, da, wo sie einen Nahrung gewährenden Platz gefunden haben, und nur die Männchen gebrauchen zur Zeit ihrer Reife Flügel. Diese Flügel sind unvollkommen: dünnhäutig, nur von Längsadern durchzogen und werden auch gleich nach der Paarung abgeworfen. Die Bewegungsorgane sind ebenso unvollkommen. Die Thierchen einiger Gattungen klammern sich wohl mittelst der Füsse fest, andere lassen auch die Beine abfallen und verlassen sich dann einzig auf ihren Saugemund oder auf den fest haftenden Körperrand.

Ihre Bestimmung im Haushalte der Natur scheint zunächst auf Vermehrung, d. i. Erhaltung der Art gerichtet zu sein.

Die Brusttheile sind nicht erkennbar oder auch nicht vorhanden, der Kopf sitzt auf dem Hinterleibe. Dieser Bau ist förderlich für das kraftvolle Einbohren des Schnabels, welches mit der ganzen Wucht des plumpen Körpers geschieht, wobei schmale Brustringe nur nachtheilig wären.

Sie sind sehr verschieden hinsichts ihres Leumunds, denn die plagenden Läuse sind eine dazu gehörige Familie, aber die

download www.zobodat.at

der Schildläuse oder Scharlach-Coccinen bietet recht werthvolle, nützliche Arten. Diese tragen Schilder, welche sie fest auf die Epidermis oder Rinde der Pflanzen, auf welchen sie schmarotzen, aufzuleimen verstehen; aber noch mehr halten sie sich fest mit dem tief eindringenden Schnabel. Dieser röhrenförmige Stachel hat in seinem Inneren vier Borster (Kiefer). Das Hinterende dieser Borsten ist im Kopfe spiral gerollt. Die Spirale wird beim Saugen zusammengedrückt, wodurch sich die Borsten sehr nach vorn verlängern und weit aus dem Schnabel hervordringen können. Diese Borsten machen daher wohl oft einen langen Weg im Interzellularraum der Pflanzen und finden dabei wohl dünne Membranen, welche sie durchbohren, um in die Zellen eindringen zu können. Wer sieht es dann dem kleinen, unscheinbaren Klümpchen an, dass es mit seinen Fresswerkzeugen ein wahres Labyrinth verborgener Gänge beherrscht und beraubt; so dasitzend ist es ein dürftiger Rest seiner einstigen Gestalt, die noch Organe für Bewegung, Gesicht, Geruch, Gefühl, Geschlechtsregung etc. hatte, nunmehr fast nichts als Mund und Eierstock. Die schwellenden Weibchen haben mannigfache Bekleidung, z. B. weissen Filz um und unter sich, an diesen kleben sie ihre Eier, die unter dem Leibe der Mutter bleiben. Die Gestalt der Mutter ist eine domförmige geworden, ein schützendes Dach, unter welchem die jungen Thiere bis nach der ersten Häutung bleiben, sie saugen dort an der Wandung, wie später an den Pflanzen.

Auf unseren Eichen, zwischen den Rindeplatten finden wir eine Schildlaus von der Grösse eines Senfkornes, sie mag dazu dienen, uns ein getreues Bild von einer werthvolleren Eichenschildlaus zu geben: Lecanium ilicis, die Kermes Coccen bildende. Ihre Mutterpflanze können wir hier beobachten, sie wird öfters angepflanzt, und auch in der hiesigen Promenade stehen 2 Sträuche von dieser, nach ihrer Laus benannten Eiche: Quercus coccifera. Wer sich diese Sträuche ansehen will, braucht nur von der „breiten Strasse" aus in die untere Promenade, den Weg auf halber Höhe des Hügels zu gehen, dann findet er in der Mitte der rechten Seite diese Sträuche. In Spanien und Südfrankreich werden sie grösser und auch wohl wahre Bäume. Berühmter als die Kermes ist die gleichfalls zu Farbstoff verwendete Kochenille, von der Schildlaus Coccus cacti; auch sie hat ihrer Nährpflanze den Beinamen gegeben: Opuntia coccinellifera. Sie gedeiht jetzt in vielen tropischen Gegenden und war früher

download www.zobodat.at

nur aus Mejiko zu beziehen. Dort werden die Thiere förmlich überwintert, die befruchteten Weibchen werden im Hause geschützt und erst nach der Regenzeit wieder in den Kaktusanpflanzungen ausgesetzt. Der schöne rothe Farbstoff ist ganz mit den Eiern der Thierchen erfüllt, und die, Körner genannten Stofftheilchen sind die getrockneten weiblichen Thiere selbst. Tausende gehen auf ein Pfund, und eine Million Pfunde kann in guten Jahren geerntet werden. Das Manna am Berge Sinai bildet sich als ein Zuckerausfluss in Folge des Stiches einer Schildlaus: Coccus manniparus, auf einer Tamarix-Art. Schellack ist das Produkt der Schildlaus Coccus lacca. Die polnische Kochenille ist das getrocknete Weibchen von Porphyrophora polonica, die auf Knäuel (Scleranthus) Herniaria und anderen Sand liebenden Kräutern als Wurzelsauger zu finden ist. Sie hat früher den Polen hübsche Einkünfte, sogar als Ausfuhrzoll-Object gebracht. Sie wird noch jetzt gesammelt, auch in unserer Gegend, ist aber mehr dem Aberglauben dienstbar als Wunderkurmittel: Johannis-Blut; als Farbstoff wird sie wohl nicht mehr verwendet. Von den geschilderten Schildläusen, bei denen die Weibchen allein in Betracht kommen, weil nur sie zu einer Grösse anschwellen, in der das unbewaffnete Auge sie sieht, macht das Weibchen der Dorthesia, die ich Ihnen heute in vielen Exemplaren an dem grossen Nesselbusche vorführe, eine Ausnahme, denn sie setzt sich nie ganz fest, auch sie bleibt wohl einmal lange unbeweglich sitzen, geht aber gelegentlich doch weiter, um einen besseren Nährplatz zu finden. Sie muss auch die ganze Brut mit sich tragen, ihr genügt daher der domförmige Bau des Leibes nicht, sie muss unten noch eine Platte haben, welche das Haus bis auf die hintere Thür abschliesst, damit sie den reichen Familiensegen nicht wieder verliere. Die Oberhälfte dieses Domes ist aus Haaren gebildet, die wie weisse Vogelfedern aussehen; an ihnen lernt die junge Schildlaus durch Bohren und Saugen das künftige Nahrungsgeschäft. Bis zur ersten Häutung bleibt sie in diesem essbaren Hause. Von aussen sieht es schneeweiss und wie Stuckatur aus; an der Pflanze hält man es wohl für das Excrement eines Vogels, und man kann daher von verbergender Aehnlichkeit (Mimicry) reden. Diesem Thierchen hat umgekehrt die Pflanze den Beinamen gegeben, sie heisst Dorthesia urticae.

Wenn man sie vom Darwinistischen Standpunkte betrachtet, könnte man wohl annehmen, dass, da sie sich gehend bewegt,

download www.zobodat.at

sie auf der niedrigen Stufe stehen geblieben sei, auf der einst die Urtypen standen; die sitzende Lebensweise der Schildläuse ist doch wohl erst durch besondere Lebensart angenommen worden; wenn man aber bedenkt, dass auch sie erst den Bau des Körpers der Familie entsprechend zu einer länglichen Hohlkugel ausbilden musste, so wird man zu der anderen Ansicht kommen, dass, da das Aufsitzen auf einer Fläche für diese Hütte das Natürliche sei, und erst vorausgehen musste, ehe noch ein Schliessen nach unten durch eine besondere, von Wachs gebildete Platte als eine neue Erwerbung hinzutreten konnte, Dorthesia wohl am weitesten vorgeschritten ist in immer complizirteren Anpassungen und neuestes, jüngstes Glied der Familie sei.

Botanik.

Heteromericarpie und ähnliche Erscheinungen der Fruchtbildung. Von Prof. Dr. E. Huth. (Fortsetzung.)

Helminthia echioïdes Gaertn. — Nach Delpino (18, 7) sind die zahlreichen Diskusfrüchte gerade, glänzend, quergefurcht, von röthlicher Farbe, ziemlich lang geschnäbelt und mit langer Federkrone versehen. Etwa 8 innere Brakteen umschliessen ebensoviele am Boden sehr fest sitzende, gekrümmte, unscheinbare und schmutzig-weisslich gefärbte Randachenen. — Die Discusachenen sind anemophil; nebenbei sollen sie durch Farbe, Glanz und Querfurchung auffallend einem kleinen Käfer ähneln und dadurch, so lange sie noch festsitzen, die Randfrüchte, sich selber schützen. — Ich weiss nicht, ob der Phantasie hierbei nicht zu weiter Spielraum eröffnet ist.

Heteropappus, Hth. pg. 25.

Heterospermum. Hth. 25. — Nach Delpino (**18**, 18) sind die Achenen des Diskus eriophil, die des Randes dienen zur Aussäung in loco.

Hyoseris radiata L. Delpino l. c. pg. 14. nennt die Achenen des Randes wieder rhagadioloide, persistent mit verkümmertem Pappus; die der Scheibe bracteenlos und hinfällig, mit einem Pappus und häutigem Rande versehen, der ersteren fehlt.

Hypochoeris, Lange (**8**, 17).

Lepigonum leiospermum Kindl. weist nicht sowohl eine Dimorphie der Früchte als der Samen auf, worauf Lange (**8**, 19) aufmerksam macht. Er sagt: „Dimorphie der Samen kommt

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Helios - Abhandlungen und Mitteilungen aus dem Gesamtgebiete der Naturwissenschaften

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: 12

Autor(en)/Author(s): Rüdiger Max

Artikel/Article: Einiges uÌˆber die Schildläuse und uÌˆber Dorthesia urticae im Besonderen. 120-123